

REC'D 10 AUG 2004
WIPO PCT



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

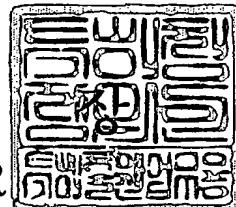
BEST AVAILABLE COPY

출원번호 : 10-2003-0087650
Application Number

출원년월일 : 2003년 12월 04일
Date of Application DEC 04, 2003

출원인 : 김정승 외 1명
Applicant(s) KIM Jung Sung, et al.

2004 년 07 월 19 일



특허청
COMMISSIONER

PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.12.04
【발명의 명칭】	검술수련용 검
【발명의 영문명칭】	A sword for training the fencing
【출원인】	
【성명】	김정승
【출원인코드】	4-1998-034269-6
【대리인】	
【성명】	최명규
【대리인코드】	9-2000-000269-6
【포괄위임등록번호】	2003-016177-3
【포괄위임등록번호】	2003-047925-6
【발명자】	
【성명】	김정승
【출원인코드】	4-1998-034269-6
【발명자】	
【성명】	김정호
【출원인코드】	4-2000-027734-1
【우선권주장】	
【출원국명】	KR
【출원종류】	특허
【출원번호】	10-2003-0045429
【출원일자】	2003.07.04
【증명서류】	첨부
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 최명규 (인)

10 [REDACTED] 087650

출력 일자: 2004/7/26

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
【가산출원료】	18	면	18,000	원
【우선권주장료】	1	건	26,000	원
【심사청구료】	0	항	0	원
【합계】			73,000	원
【감면사유】			개인 (70%감면)	
【감면후 수수료】			40,100	원
【첨부서류】			1. 요약서·명세서(도면)_1통	

【요약서】

【요약】

본 발명은 칼신의 내부를 빙 공간으로 형성하고, 또 상기 칼신을 충격 완충공간층을 갖는 이중 또는 삼중등의 다중구조로 형성함으로써 격검이나 대련시 대련자의 신체를 가격하더라도 충격을 완화시킬 수 있도록 하여, 전통검술에서의 찌르기, 베기등의 기본자세나 동작을 효과적으로 연습할 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 검에 관한 것이다.

본 발명은, 타격시 그 대상체에 가해지는 충격을 완화시키기 위한 검술 수련용 검에 있어서, 손으로 움켜쥘 수 있도록 검의 일측 단부에 형성된 자루부재; 타격시 대상체에 가해지는 충격을 완화시키기 위해, 칼신 외피 내측에 적어도 하나의 칼신 내피를 구비하는 구조를 이루되, 상기 칼신 외피와 칼신 내피간에는 소정의 유격이 형성되도록 체결되는 다중구조의 칼신부재; 및 상기 자루부재와 다중구조의 칼신부재간의 경계부에 설치되는 칼날받이부재를 포함하는 검술수련용 검을 제공한다.

여기서, 상기 다중구조의 칼신부재는 상기 칼신 외피와; 상기 칼신 외피와 제1 소정 유격을 갖도록 설치된 제1 칼신 내피를 구비하고 있으며, 상기 자루부재와 상기 제1 칼신 내피가 일체로 연결, 형성된 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명은 상기 칼신 외피와 제1 칼신 내피 사이에 삽입 설치되어, 상기 제1 소정 유격이 형성되게 체결함과 동시에, 상기 칼신 외피에서 전달된 충격이 상기 자루부재에 직접 전달되지 않도록 함으로써 수련자의 손에 미치는 충격을 완화시키는 체결 및 완충용 고무부재를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

【대표도】

도 3

10 [REDACTED] 087650

출력 일자: 2004/7/26

【색인어】

검도, 검술수련, 격검, 완충스프링, 공기완충총, 칼신내피, 칼신 외피

【명세서】**【발명의 명칭】**

검술수련용 검{A sword for training the fencing}

【도면의 간단한 설명】

도1은 일반적인 검술수련용 검의 구성도.

도2는 본 발명에 의한 검술수련용 검의 제1 실시예 구성을 나타낸 분해사시도.

도3은 도2의 조립상태를 보인 사시도.

도4는 도3의 단면도.

도5는 본 발명에 의한 검술수련용 검의 칼신부를 원형 단면의 곤봉형태로 변형시킨 예시 도.

도6은 본 발명에 의한 검술수련용 검의 제2 실시예 구성을 나타낸 분해사시도.

도7은 도6의 조립단면도.

도8은 도7의 변형예시도.

도9는 본 발명에 의한 검술수련용 검의 제3실시예 구성을 나타낸 분해 사시도.

도10은 도9의 결합사시도.

도11은 도10의 분해단면도.

도12는 본 발명에 의한 검술수련용 검의 제3 실시예에 따른 변형예를 나타낸 분해 단면 도.

*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1: 칼신 내지

2: 자루부채

3: 칼날받이판

4: 칼신 외피

5: 공기완충층

6: 고무밴드

7: 고정피스

21, 22: 제1 및 제2 지지판

23: 후크편

24: 완충스프링

25: 커버 케이스

31: 고정피스

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<20> 본 발명은 상대방과 대련하거나 수련자의 기본자세나 동작등의 겸술연마시에 사용되는 겸술수련용 검에 관한 것으로, 특히 수련자 단독으로 겸술 연마시 진검을 사용할 때와 같은 감각으로 전통검도의 베기, 찌르기등의 기본동작과 기술을 연마할 수 있고, 대련 및 격검시 타격에 의해 발생되는 부상우려를 최소화할 수 있도록 충격을 완화시킨 겸술수련용 검에 관한 것이다.

<21> 일반적으로, 심신 수양과 단련을 위한 무도의 일종인 검도는 겸술을 이용하여 상대편의 머리·손목·허리를 가격하거나 찔러서 승부를 겨루는 스포츠경기로서, 인격수양에도 도움이 될 뿐 만 아니라, 호신용으로도 사용되므로 대중들에게 인기가 높다.

- <22> 기본동작이나 자세수련을 위한 연습용 검이나, 검법을 익히는 수련용, 또는 대련용 검에 있어서는, 대체로 목검 또는 죽도를 사용하거나, 진검과 같은 형태의 가검을 사용하고 있다.
- <23> 그러나, 죽도의 경우, 우리나라 전통검술에서 유래된 검의 형태가 아니며, 그 형태상 찌르기, 베기등의 기본동작이나 자세를 요구하는 우리나라 고유의 전통 검술을 수련하기에는 부적합한 결함이 있다. 즉, 죽검을 사용하여 고유 전통검술의 자세나 동작을 연습하는 경우 그 동작이 부자연스러워 효과적으로 베기, 찌르기 등의 기본동작이나 자세등의 기술을 연습하거나 습득하기에는 많은 어려움이 뒤따르고 있었으며, 더욱이 상대방과 서로 대련하여 격검하는 경우에는 상기와 같은 어려움이 가중되어 대련이 불가능하게 되어 소정의 효과를 얻을 수 없는 문제점이 있었다.
- <24> 한편, 위와 같은 죽도의 불편성을 감안하여 최근에는 목검의 사용이 크게 늘고 있는데, 목검의 경우에도 타격시 그 충격이 너무 크고, 쉽게 부러지는 문제를 내포하고 있다.
- <25> 또한, 진검 형태의 가검은 도1에 도시된 바와 같이, 칼신(101), 손잡이 기능하는 자루 (102) 및 칼날받이판(104)으로 크게 구성되는데, 이러한 구조의 가검을 이용하는 경우에는, 미숙한 동작등의 취급부주의시 상해를 입거나 대련 또는 격검시 상대방에게 치명적인 상해를 입힐 위험이 높아 고단자가 사용하는 특별한 경우를 제외하고는 일반 수련생의 사용이 배제되고 있다. 이러한 가검은 공개실용신안 제1997-0000484호를 위시하여 다수 제안되어 있다.
- <26> 그러나, 상기와 같은 가검에 있어서는 칼신이 고형물질, 예컨데 합성수지 사출물로 이루어지거나 알루미늄 재질을 단조, 연마 담금질, 연마순으로 제조한 딱딱한 고형체로 구성되고, 고형체로 된 합성수지 칼날 내부에 납 등의 중량체를 채워 넣어 연습용 검의 실중량을 진검의 중량과 같게 형성시켜 진검사용의 감각만을 얻을 수 있게 한 것이 대부분이다. 따라서, 수련자가 단독으로 전통검술의 기본동작이나 자세를 연습하는데에는 별지장이 없으나, 오랜 수련시

손목 관절이나 팔근육에 무리가 따르며, 또 상대방과 대련하거나 격검시합 등을 할 때에는 역시 가검자체가 고형이기 때문에 대련자들이 상해를 입을 우려가 있어 대련이나 격검용으로는 부적합한 문제점을 내포하고 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <27> 따라서, 본 발명은 상기의 제반 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로서, 칼신의 내부를 빈 공간으로 형성하고, 또 상기 칼신을 충격 완충공간층을 갖는 이중 또는 삼중등의 다중 구조로 형성함으로써 격검이나 대련시 대련자의 신체를 가격하더라도 충격을 완화시킬 수 있도록 하여, 전통검술에서의 찌르기, 베기등의 기본자세나 감술동작을 효과적으로 연습할 수 있는 검술수련용 검을 제공함에 그 목적이 있다.
- <28> 또한, 본 발명은 다중구조를 갖는 칼신이 축방향(길이방향)으로 일정 간격만큼 이동이 가능한 구조를 갖도록 하여, 격검시 찌르기 동작을 하였을 때에도 상대방에게 가해지는 충격을 완화시키는 검술수련용 검을 제공함에 다른 목적이 있다.

【발명의 구성】

- <29> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 제1 실시예에서는, 타격시 그 대상체에 가해지는 충격을 완화시키기 위한 검술 수련용 검에 있어서, 손으로 움켜질 수 있도록 검의 일측 단부에 형성된 자루부재; 타격시 대상체에 가해지는 충격을 완화시키기 위해, 칼신 외피 내측에 적어도 하나의 칼신 내피를 구비하는 구조를 이루되, 상기 칼신 외피와 칼신 내피간에는 소정의 유

격이 형성되도록 체결되는 다중구조의 칼신부재; 및 상기 자루부재와 다중구조의 칼신부재간의 경계부에 설치되는 칼날받이부재를 포함하는 검술수련용 검을 제공한다.

- <30> 여기서, 상기 다중구조의 칼신부재는 상기 칼신 외피와; 상기 칼신 외피와 제1 소정 유격을 갖도록 설치된 제1 칼신 내피를 구비하고 있으며, 상기 자루부재와 상기 제1 칼신 내피가 일체로 연결, 형성된 것을 특징으로 한다.
- <31> 또한, 본 발명의 제1 실시예에서는 상기 칼신 외피와 제1 칼신 내피 사이에 삽입 설치되어, 상기 제1 소정 유격이 형성되게 체결함과 동시에, 상기 칼신 외피에서 전달된 충격이 상기 자루부재에 직접 전달되지 않도록 함으로써 수련자의 손에 미치는 충격을 완화시키는 체결 및 완충용 고무부재를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <32> 본 발명의 제2 실시예에서는 상기 제1 칼신 내피의 목부분에서 반경방향으로 확장된 제1 지지판과; 상기 칼신 내피의 목부분에 대향하는 칼신 외피의 단부에서 반경방향으로 확장된 제2 지지판과; 상기 제1 및 제2 지지판의 상호 마주하는 내측 원주면에 각각 돌출되게 구비된 다수의 후크편; 상기 제1 및 제2 지지판의 각 대응하는 후크편에 양단이 고정되는 완충스프링; 및 일측은 상기 제1 지지판의 외주면에 끼워져 고정되며, 타측은 소정 유격을 두고 제2 지지판의 외주면에 끼워지는 커버케이스를 포함하여 찌르기 동작시 상기 칼신 외피가 자루부재측으로 소정길이만큼 밀려들어 갔다가 원위치복원되도록 한 것을 특징으로 한다.
- <33> 또한, 본 발명의 제3 실시예에서는 내부가 빈 중공부를 가지되, 길이방향을 따라 하단부에 칼날부가 형성되고, 상단부에 칼등부가 형성되며, 중앙측에 옆신이 형성되며, 칼날부의 적어도 한 구간에 길이방향으로 절개홈이 형성된 칼신; 상기 칼신의 절개홈내에 칼날부를 향하여 길이방향으로 돌출된 지지수단; 상기 칼신의 선단부에 장착되어 찌르기 동작시, 피대상물의 접촉부위가 완충적으로 접촉되도록 하기 위한 제1 완충수단; 상기 칼신의 절개홈에 끼워 맞춰

져 칼날부를 이루도록 상기 지지수단에 결합되며, 베기나 가격동작시 대상물의 접촉부위에 전해지는 충격을 완화할 수 있도록 하기 위한 제2 완충수단; 및 상기 칼신의 단부에 연결되어 손잡이기능을 하는 자루부재를 포함하는 검술수련용 검을 제공한다.

- <34> 이하, 첨부된 도2 내지 도12를 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다.
- <35> 본 발명에 의한 검술수련용 검은 대련할 때나 검술 기본자세 및 동작을 연습할 때, 가격에 따른 대상물에 가해지는 충격을 완화시킬 수 있도록 구현한 것으로, 본 발명의 제1 실시예가 도2 내지 도4에 도시되었다.
- <36> 본 발명의 제1 실시예는 도면에 도시된 바와 같이, 내부가 빈 공간부(1a)를 가지며, 길이방향을 따라 하단부에 칼날부(11)가 형성되고, 상단부에 칼등부(12)가 형성되며, 중앙축에 옆신(13)이 형성된 칼신 내피(1)와; 상기 칼신 내피(1)의 단부에서 소정길이로 연장되며, 내부에 그의 공간부(1a)와 연통하는 공간부(2a)가 형성되어 손잡이 기능을 하는 자루부(2)와; 상기 칼신 내피(1)와 자루부(2)의 경계부에 설치되어 대련이나 격검시 상대방의 칼신이 자신의 손을 타격하는 것을 방지하기 위한 칼날받이판(3)과; 상기 칼신 내피(1)와 동일한 형상으로 형성되어 그의 외면에 끼워지며, 공기완충층(5)이 형성되도록 상기 칼신 내피(1)와의 사이에 소정의 유격(t)을 갖는 칼신 외피(4)와; 상기 칼신 내피(1)의 목부분에 끼워지며, 마찰력에 의해 상기 칼신 외피(4)가 빠지지 않도록 고정하면서, 자루부(2)측으로 전달되는 충격을 흡수하는 고무밴드(6); 및 상기 고무밴드(6)와 칼신 내피(4)를 관통하는 고정피스(7)를 포함한다.
- <37> 상기와 같이 구성된 본 발명에서, 상기 칼신 내피(1)와 자루부(2)는 일체로 형성되며, 또한 상기 칼신 내, 외피(1, 4)는 격검에 따른 타격시 충격에 견딜 수 있는 내구성을 가지며, 연성을 갖는 재질의 합성수지 사출물로 구성된다.

- <38> 상기 공기완충층(5)은 칼신으로 상대측 대련자나 외부타격물을 타격하였을 때, 칼신 외피(4)가 칼신 내피(1)와 맞부딪치면서 타격에 따른 충격을 흡수함과 동시에, 타격소리가 크게 발생되도록 하여 대련에 따른 효과음을 부여할 수 있게 한다. 이때, 상기 공기완충층을 이루는 상기 칼신 내피(1)와 외피(4)사이의 유격은 2 ~ 5mm인 것이 바람직하다. 이는 유격이 5mm이상일 경우, 칼신 외피가 심하게 흔들려 격검동작을 자유롭게 행할 수가 없으며, 2mm이하일 경우에는 공기완충에 따른 충격완화효과와 효과음 발생이 미미해지며, 그 체결상의 용이성을 고려해야 하기 때문이다.
- <39> 상기와 같이 구성된 본 발명은, 도3에서 화살표로 나타낸 바와 같이 칼신 외피(4)가 내피(1)에 끼워질 때, 고무밴드(6)의 외면에 얹지끼워맞춤으로 삽입된다. 이에 따라, 수련자가 상기 격검을 들고 기본동작을 수련하거나, 격검 대련시 휘두르는 동작 또는 내려치는 동작을 할 때, 상기 고무밴드(6)의 마찰력에 의해 상기 칼신 외피(4)가 내피(1) 외부로 빠져나오지 않게 된다.
- <40> 본 발명의 제1 실시예에서는 상기 칼신이 내외피의 이중구조로 이루어진 된 것을 보여주고 있으나, 이에 국한하는 것은 아니고, 상기 칼신 내피가 3중 이상의 다중구조로 이루어 질 수 있으며, 상기 칼신 내, 외피(1, 4)의 외관형상을 변형할 수도 있다.
- <41> 일예로, 상기 3중 구조를 갖는 칼신 내피의 경우, 상기 제1 칼신 내피(1)와 칼신 외피(4)와의 제1 유격이 2 ~ 5mm로 하고, 제1 칼신 내피(1)의 내부에 상기 제1 유격보다는 작은 유격(바람직하기로는 1 ~ 4mm)을 갖는 제2 칼신 내피(도시하지 않음)을 구비하되, 상기 자루부재(2)와 제2 칼신 내피가 일체로 연결 형성할 수도 있다.
- <42> 이때, 다중 구조의 칼신 내피가 3중 이상구조를 가질 때, 즉 상기 제1 칼신 내피 내측 공간으로 칼신 내피가 연속적으로 삽입되는 구조로 형성할 경우에는 제1 칼신 내피(1)와 제2

칼신 내피 또는 그 이상의 내피들 사이에 체결 및 충격완화용 고무밴드(6)를 삽입하여 각각 유격을 갖는 칼신 내피들이 이탈되지 않도록 하며, 좀더 결속력을 부여하기 위하여 각 칼신 내피들과 체결 및 충격완화용 고무밴드를 고정피스로 관통시켜 견고하게 고정한다.

- <43> 도5는 본 발명의 요부인 칼신 내, 외피의 외관 형상에 대한 변형예로서, 전술한 제1 실시예에서의 칼신 내, 외피(1, 4)가 칼날부(11), 칼등부(1) 및 옆신(13)이 형성된 구조를 보여주고 있는데 반하여 도5는 상기 칼신 내, 외피(1, 4)가 원형 단면을 갖는 곤봉형태를 이룬다.
- <44> 본 발명에서의 격검은 합성수지 사출물로 이루어져 있기 때문에 사용자의 취향에 맞게 여러가지 색상의 칼라로 제조하는 것이 가능하며, 또한 성인 남녀나, 어린이의 체형에 맞게 용도별 규격을 나누어 제조할 수도 있다.
- <45> 본 발명의 제2 실시예가 도6 내지 도8에 도시되었다.
- <46> 본 실시예에서는 상기 검을 가지고 찌르기 동작을 할 때, 대상체에 가해지는 충격을 완화시키기 위해 칼신 외피(4)가 자루부재(2)측으로 밀려들어가는(수축되는 형상임) 길이만큼 상기 칼신 내피(1)의 길이를 칼신 외피(4)의 길이보다 짧게 형성하고, 상기 자루부재(2)와 상기 칼신외피(4) 사이에 완충 및 복원부재가 구비되어 칼신 외피가 자루부재(2)를 향하여 완충적으로 삽입되었다가 원위치복원되는 구조에 대한 예시이다.
- <47> 이에 대한 구조를 좀 더 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <48> 도6 및 도7에 도시된 구조는 상기 칼신 내피(1)의 목부분에서 반경방향으로 확장된 제1 지지판(21)과; 상기 칼신 내피(1)의 목부분에 대향하는 칼신 외피(4)의 단부에서 반경방향으로 확장된 제2 지지판(22)과; 상기 제1 및 제2 지지판(21, 22)의 상호 마주하는 내측 원주면에 축방향으로 각각 돌출되게 구비된 다수의 후크편(23)과; 상기 제1 및 제2 지지판(21, 22)의 각

대응하는 후크편(23)에 양단이 고정되어 완충작용하는 완충스프링(24); 일측은 상기 제1 지지판의(21) 외주면에 끼워져 고정되며, 타측은 소정 유격을 두고 제2 지지판(22)의 외주면에 끼워지는 원통형상의 커버케이스(25); 및 상기 커버케이스(25)와 칼신 내피(1)를 관통하여 그들이 유동되지 못하도록 고정하는 고정피스(26)를 포함한다.

<49> 상기와 같이 구성된 구조에서는 각 후크편(23)에 완충스프링(24)이 개별적으로 설치되어 수련자가 가격물을 향해 찌르기 동작시, 완충스프링(24)이 압축되면서 커버케이스(25)내에서 칼신 외피(4)가 칼신 내피(1)측으로 삽입되어 가격물의 충격을 흡수하고, 찌르는 동작을 거두었을 경우에는 상기 완충스프링(24)의 탄성복원력에 의해 상기 칼신 외피(4)가 원위치된다.

<50> 도8의 구조는 도6에 도시된 구조의 변형예로서, 도시된 바와 같이 상기 칼신 내피(1)의 목부분에서 반경방향으로 확장되며, 일측면에 축방향으로 제1후크원통(31a)이 돌출되게 구비된 제1 지지판(31)과; 상기 칼신 외피(4)의 단부 소정구간이 반경방향으로 확장되며, 상기 제1 후크원통(31a)에 대향하는 일측면에 제2 후크원통(32a)이 구비된 제2 지지판(32)과; 일측은 상기 제1 지지판(31)의 제1 후크원통(31a) 외면에 끼워지며, 타측은 상기 제2 지지판(32)의 후크원통(32a)에 끼워져 완축작용하는 완충스프링(33)과; 일측은 상기 제1 지지판(31)의 외주면에 끼워져 고정되며, 타측은 소정 유격을 두고 제2 지지판(32)의 외주면에 끼워지는 원통형상의 커버케이스(34)를 포함한다.

<51> 여기서, 도시되지 않았지만 고정피스가 상기 커버케이스(34)와 칼신 내피(1)를 관통하여 그들이 유동되지 못하도록 고정한다.

<52> 상기 도6 내지 도8에 도시된 칼신의 찌르기 동작에 따른 충격흡수구조에서, 커버케이스(25, 34)와 제1 지지판(21, 31)의 결합구조는 여러가지 구조가 가능하다.

- <53> 본 실시예에서는 상기 제1 지지판(21, 31)의 외주면에 돌기 형태의 언더라인(27)이 형성되고, 상기 커버케이스(25, 34)의 내주면에 홈형태의 언더컷(35)이 형성된 구조로 되어 있다. 따라서, 상기 커버케이스(25, 34)를 제1 지지판(21, 31)에 끼울 때, 상기 언더라인(27)가 언더컷(35)이 맞춤결합되어 이탈이 방지된다.
- <54> 상기와 같이 구성된 본 발명의 작용상태를 설명하면 다음과 같다.
- <55> 먼저, 수련자가 자루부(2)를 잡고, 검술의 기본 자세나 동작을 연습할 때, 즉 베기나 타격동작을 행할 때에는 칼신 외피(4)의 칼날부(11)가 날카롭게 이루어져 있으므로, 공기의 저항을 최소화한 상태에서 스윙이 가능하고, 또 칼신 내피(1)의 내부가 비어 있으므로, 무게가 가벼운 반면에, 무게중심은 수련자의 손잡이를 향하는 중심축부에 위치하고 있으므로, 손목관절이나, 팔근육에 무리가 가지 않은 상태에서 베기나 찌르기 동작을 수월하게 할 수 있으며, 진검과 같은 감각을 느낄 수 있는 것이다.
- <56> 또한, 상대방과의 대련에 따른 상대방 신체의 목, 허리, 어깨등에 타격을 줄 경우나 검술동작 연마에 따른 외부타격물을 타격하였을 경우에, 칼신 외피(4)가 칼신내피(1)에 맞부닥치면서 타격소리가 크게 발생되어 효과음을 부여하고 또 공기완충총의 저항에 의해 타격에 따른 충격을 흡수한다. 이와 같은 칼신의 충격흡수구조에 의해, 상대방에게 상해를 입히지 않게 되며, 가격에 따른 통증도 경감시킬 수 있는 것이다.
- <57> 마찬가지로, 대련자가 상대방을 향하여 찌르기 동작을 하여 상대방의 신체에 충격을 가했을 경우에도, 완충스프링(24)이 압축되면서 커버케이스(25)내에서 칼신 외피(4)가 칼신내피(1)측으로 삽입되면서 찌르는 가압력을 흡수하므로, 신체에 상해를 입히지 않게 된다. 그리고, 대련자가 찌르는 동작을 거두었을 경우에는 상기 완충스프링(24)의 탄성복원력에 의해 상기 칼신 외피(4)가 원위치된다.

- <58> 한편, 격검시에 피대상물을 향하여 내려치거나 휘두르는 동작으로 가격을 행할 경우에, 피대상물에 가해지는 타격력이 칼신 내피(1)를 타고 자루부(2)에 전달되는 것을 고무밴드(6)가 흡수하므로, 수련자의 손목관절이나 팔 근육에 타격력이 전달되지 않아, 손목관절을 보호할 수 있고 팔근육의 피로를 감소시킬 수 있어 수월하게 격검을 연마할 수 있는 것이다.
- <59> 다음에, 본 발명의 제3 실시예를 도9 내지 도12를 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- <60> 본 발명의 제3 실시예에서는, 도면에 도시한 바와 같이 내부가 빈 중공부(1a)를 형성하되, 길이방향을 따라 하단부에 칼날부(51)가 형성되고, 상단부에 칼등부(52)가 형성되며, 중앙 측에 옆신(13)이 형성되며, 선단부측 칼날부 일부 구간에 길이방향으로 절개홈(41b)이 형성된 칼신(41)과; 상기 칼신(41)의 절개홈(41b)내에 칼날부(51)와 대향되게 길이방향으로 돌출된 지지부재(42)와; 상기 칼신(41)의 선단부에 장착되어 찌르기 동작시, 피대상물의 접촉부위에 완충적으로 접촉되기 위한 제1 완충부재(43)와; 상기 칼신(41)의 절개홈(41b)에 끼워 맞춰져 칼날부를 이루도록 상기 지지부재(42)에 결합되며, 베기나 가격동작시 대상물의 접촉부위에 전해지는 충격을 완화할 수 있도록 하기 위한 제2 완충부재(44); 및 상기 칼신(41)의 단부에서 연장되어 수련자가 칼신(41)을 자유자재로 휘두를 수 있도록 손잡이기능을 하는 자루(45); 및 상기 칼신(41)과 자루(45)의 경계부에 설치되어 대련이나 격검시 상대방의 칼날이 자신의 손을 타격하는 것을 방지하기 위한 칼날받이판(46)을 포함한다.
- <61> 본 실시예에서, 상기 칼신(41)과 자루(45)는 폴리에틸렌(PE)이나, 폴리 염화비닐(PVC)과 같은 합성수지재를 사출성형하여 제조한 일체의 합성수지 사출물로 이루어져 있다. 이에 따라, 본 발명의 격검은 사용자가 원하는 형태의 도검, 예를들어 직선도나 환도(곡률도)로 제조하는 것이 가능하며 대량생산도 가능하다.

<62> 상기 칼신(41)은 중심축부(中心軸部)(L1)와 격자부(擊刺部)(L2)로 구성되는데, 상기 중심축부(L1)에서 격자부(L2)로 갈수록 폭이 좁아지도록 테이퍼진 구조로 되어 있다. 또한, 도9에 도시된 칼신(41)의 중심축부(L1) 단면에서 보인 바와 같이 칼등부(52)는 양 옆신(53)을 향하여 둑글고 넓게 각진 형태를 이루고, 칼날부(51)는 양 옆신(53)에서 하측단으로 날카롭게 각진 형태로 이루어져, 마름모꼴 형태의 도검을 형성한다. 상기와 같은 구조에 의해 칼날부(51)와 칼등부(52)는 강도가 강하고, 옆신(53)은 완충성을 가지게 되므로, 격검이나 대련시 또는 검술 기본동작 연습시에 피대상물을 가격했을 때, 칼날부에 가해지는 충격력이 칼신 중공부(41a)에 의해 옆신(53)으로 분산되어 충격을 완화시킨다.

<63> 또한, 본 실시예에서는 상기 칼신(41)의 중공부(41a)에서 중심축부(L1)의 두께(T1)와 격자부(L2)의 두께(T2)를 달리하여 무게중심을 조절할 수 있도록 되어 있다. 즉, 상기 중심축부(L1)으로부터 격자부(L2)측으로 갈수록 두께를 얇게 형성하여 무게중심이 중심축부(L1)에 위치하도록 함으로써 스윙이나 타격동작에 따른 공기저항을 최소화시켜 수련자의 손목관절이나 팔근육의 피로를 감소시킬 수 있게 되는 것이다.

<64> 본 실시예에서는 상기 칼신(41)의 중공부(41a) 두께를 중심축부(L1)와 격자부(L2)의 두께를 달리한 예에 대해서만 설명하였지만, 다른 예로서, 상기 중심축부(L1)와 격자부(L2)의 두께가 다른 중공부 내에 충진물 예를 들어 발포성수지나 에폭시 수지등을 충진시켜 경화시킴으로써 진검의 중량과 같은 무게 및 직진력과 관성 모멘트등의 감각을 부여할 수도 있다.

<65> 상기 제1 완충부재(43)는 칼신(41)의 선단 측면에 구비된 결속편(61)과; 상기 결속편(61)에 끼워지는 칼날끝단부재(62)로 구성된다. 상기 칼날끝단부재(62)는 칼신(41)의 칼날부, 칼등부 및 옆신의 형태와 동일한 형상을 가지며, 합성수지나, 고무중 어느 하나의 재질로 이루어진 구조로 되어 있다. 따라서, 상기 칼신(41)으로 피대상물을 향하여 찌르기 동작을 행할때,

칼날끝단부재(62)는 그의 고유재질의 탄성특성에 의해 피대상물에 가해지는 충격을 완화시킬 수 있어 피대상물에 상해를 입히지 않게 되는 것이다.

<66> 상기 제2 완충부재(44)는 지지부재(42)의 일면, 즉 칼날부(51)를 향하는 면에 소정 간격으로 배열되어 돌출된 결속돌기(71)와; 상기 결속돌기(71)가 끼워지도록 그의 대응하는 위치에 결합홀(72a)이 형성되고, 칼신(41)의 절개홈(41b)에 맞춰지도록 결합되어 베기나 가격 동작에 따른 상대방 신체부위에 접촉하는 충격완화 칼날부재(72)와; 상기 결속돌기(71)에 끼워져 충격 완화 칼날부재(72)에 완충력을 제공하는 스프링(73)으로 구성된다. 상기와 같이 구성된 제2 완충부재(44)에 의해 수련자가 피대상물을 향하여 베기 또는 가격동작을 행할 때, 충격완화칼날부재(72)는 스프링(73)에 의해 피대상물에 전해지는 충격력을 반감시킬 수 있게 되는 것이다.

<67> 본 실시예에서, 상기 충격완화칼날부재(72)가 합성고무, 또는 천연고무로 이루어 질 수 있으며, 이와 같이 충격완화칼날부재(72)를 합성고무 또는 천연고무재질로 형성하였을 경우에, 피대상물의 가격에 따른 1차 충격을 흡수하고, 또 스프링(73)에 의한 2차충격을 흡수할 수 있어 상대방과의 대련 또는 격검시 상해를 신뢰적으로 방지할 수 있게 된다.

<68> 상기 결속돌기(71)는 지지부재(42)에서 돌출되는 줄기부보다 헤드부의 직경이 크게 형성되어 충격완화칼날부재(72)의 결합홀(72a)에 끼워져 체결상태를 유지하는 구조로 되어 있으나, 이에 국한하는 것은 아니고, 상기 결속돌기를 축방향으로 절결한 탄성후크편으로 형성할 수 있는데, 이 경우 상기 결속돌기(71)가 결합홀(72a)에 삽입이 용이하면서 이탈은 어렵게 된다. 이 밖의 지지부재(42)와 충격완화칼날부재(72)의 결합구조는 당업자가 용이하게 변형할 수 있는 것으로, 더 이상의 변형예에 대해서는 상세한 설명을 생략한다.

<69> 또한, 상기 충격완화 칼날부재(72)의 장착위치에 대한 변형예로서, 도5에 도시된 바와 같이 상기 칼신(41)의 절개홈(41b)을 구간별로 다수 형성하고, 각 구간별 절개홈(41b)에 상기

충격완화칼날부재(72)가 끼워 맞춰지도록 함으로써, 수련자가 피대상물의 가격하거나 베기동작을 행할 때, 칼날부(51)의 어느부위에 타격이 가해지더라도, 수련자의 손목관절이나 팔 근육의 무리한 피로를 감소시킬 수 있게 된다.

- <70> 상기와 같이 구성된 본 발명의 작용상태를 설명하면 다음과 같다.
- <71> 먼저, 수련자가 자루부(45)를 잡고, 검술의 기본 자세나 동작을 연습할 때, 즉 베기나 타격동작을 행할 때에는 칼신(41)의 칼날부(51)가 날카롭게 이루어져 있으므로, 공기의 저항을 최소화한 상태에서 스윙이 가능하고, 또 칼신(41)의 내부가 중공되어 있으므로, 무게가 가벼운 반면에, 무게중심은 수련자의 손잡이를 향하는 중심축부(L1)에 위치하고 있으므로, 손목관절이나, 팔근육에 무리가 가지 않은 상태에서 베기나 찌르기 동작을 수월하게 할 수 있으며, 진검과 같은 감각을 느낄 수 있는 것이다.
- <72> 또한, 상대방과의 대련에 따른 상대방 신체의 목, 허리, 어깨등에 타격을 줄 경우나 충격완화칼날부재(72)가 완충력을 행사하는 고무재질로 이루어져 있으므로, 1차로 충격을 흡수하게 되고, 또한 결속돌기(71)에 끼워진 스프링(73)에 의해 충격완화칼날부재(72)가 완충적으로 작용함으로써 2차로 충격을 완화할 수 있어 상대방에게 상해를 입히지 않게 되며, 가격에 따른 통증도 경감시킬 수 있는 것이다. 마찬가지로, 찌르기 동작에 의해 상대방의 신체에 충격을 가했을 경우에도 칼날끝단부재(62)가 고무로 이루어져 있어, 찌르는 가압력이 칼날끝단부재(62)에 흡수되므로, 신체에 상해를 입히지 않게 된다.
- <73> 또한, 격검시에 피대상물에 가격을 행할 경우에도 피대상물에 가해지는 타격력이 충격완화 칼날부재(72)에 전달되어 흡수 소멸되므로, 수련자의 손목관절이나 팔 근육에 타격력이 전달되지 않으므로, 손목관절을 보호할 수 있고 팔근육의 피로를 감소시킬 수 있어 수월하게 격검을 연마할 수 있는 것이다.

<74> 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상에서 벗어나지 않는 범위내에서 여러가지 치환, 변형 및 변경이 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

【발명의 효과】

<75> 전술한 바와 같이 본 발명에 따르면, 검술 수련이나 연마를 위해 상대방과의 대련 또는 격검시, 베기, 타격 또는 찌르기 동작에 의해 대련자의 신체에 충격이 가해졌을 경우에 이중구조의 칼신에 형성된 공기완충층에 의해 충격이 완화되고, 또 찌르기 동작시에는 완충스프링에 의해 칼신 내피를 향해 칼신 외피가 삽입되면서 찌르는 가압력을 흡수함으로써, 대련자의 신체에 상해를 입힐 우려가 전혀 없고, 타격에 따른 통증도 격감시킬 수 있고, 대련에 따른 부담감을 해소할 수 있는 효과가 있다.

<76> 또한, 상기 칼신의 내부가 중공형태로 이루어져 있어 무게가 가볍기 때문에, 장시간 수련후나, 또는 대련, 격검수련후에 손목관절이나 팔근육에 무리가 가지 않으며, 우리나라 고유의 검술 기본동작인 찌르기 베기등의 연습을 정확하고 수월하게 터득할 수 있는 다른 효과가 있다.

<77> 또한, 칼신과 자루를 합성수지 사출물로 구성함으로써, 사용자의 취향에 맞게 여러가지 색상으로 칼라화할 수 있고, 남녀나 어린이의 체형에 맞게 원하는 형태로 규격화할 수 있으며, 수련자가 원하는 형태의 직선도나 환도로 제조하는 것이 가능한 또 다른 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

타격시 그 대상체에 가해지는 충격을 완화시키기 위한 검술 수련용 검에 있어서,

손으로 움켜쥘 수 있도록 검의 일측 단부에 형성된 자루부재;

타격시 대상체에 가해지는 충격을 완화시키기 위해, 칼신 외피 내측에 적어도 하나의 칼신 내피를 구비하는 구조를 이루되, 상기 칼신 외피와 칼신 내피간에는 소정의 유격이 형성되도록 체결되는 다중구조의 칼신부재; 및

상기 자루부재와 다중구조의 칼신부재간의 경계부에 설치되는 칼날받이부재

를 포함하는 검술수련용 검.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 다중구조의 칼신부재는

상기 칼신 외피;

상기 칼신 외피와 제1 소정 유격을 갖도록 설치된 제1 칼신 내피를 구비하고 있으며,

상기 자루부재와 상기 제1 칼신 내피가 일체로 연결, 형성된 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서,

상기 칼신 외피와 제1 칼신 내피 사이에 삽입 설치되어, 상기 제1 소정 유격이 형성되
게 체결함과 동시에, 상기 칼신 외피에서 전달된 충격이 상기 자루부재에 직접 전달되지 않도
록 함으로써 수련자의 손에 미치는 충격을 완화시키는 체결 및 완충용 고무부재
를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 4】

제 1 항 내지 제 3 항중 어느 한 항에 있어서,
상기 제1 칼신 내피, 칼신 외피 및 자루부재가 합성수지 사출물로 이루어진 것을 특징으
로 하는 검술수련용 검.

【청구항 5】

제 1 항 내지 제 3 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 소정 유격이 2 ~ 5mm인 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 6】

제 2 항에 있어서,

찌르기 동작시, 대상체에 가해지는 충격을 완화시키기 위해, 상기 칼신 외피가 자루부재
측으로 밀려 들어가는 길이만큼 상기 제1 칼신 내피의 길이를 상기 칼신외피의 길이보다 짧게
형성하고, 상기 자루부재와 칼신 외피 사이에 완충 및 복원부재를 더 구비한 것을 특징으로 하

는 검술수련용 검.

【청구항 7】

제 6 항에 있어서,

상기 완충 및 복원부재는,

상기 제1 칼신 내피의 목부분에서 반경방향으로 확장된 제1 지지판;

상기 제1 칼신 내피의 목부분에 대향하는 칼신 외피의 단부에서 반경방향으로 확장된 제2 지지판;

상기 제1 및 제2 지지판의 상호 마주하는 내측 원주면에 각각 돌출되게 구비된 다수의 후크편;

상기 제1 및 제2 지지판의 각 대응하는 후크편에 양단이 고정되는 완충스프링; 및 일측은 상기 제1 지지판의 외주면에 끼워져 고정되며, 타측은 소정 유격을 두고 제2 지지판의 외주면에 끼워지는 커버케이스

를 포함하여 찌르기 동작시 상기 칼신 외피가 자루부재측으로 소정길이만큼 밀려들어 갔다가 원위치복원되도록 한 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 8】

제 6 항에 있어서,

상기 완충 및 복원부재는,

상기 제1 칼신 내피의 목부분에서 반경방향으로 확장되며, 일측면에 축방향으로 제1 후크원통이 돌출되게 구비된 제1 지지판;

상기 칼신 외피의 단부 소정구간이 반경방향으로 확장되며, 상기 제1 후크원통에 대향하는 일측면에 제2 후크원통이 구비된 제2 지지판;

일측은 상기 제1 지지판의 제1 후크원통에 끼워지며, 타측은 상기 제2 지지판의 후크원통에 접촉하는 완충스프링; 및

일측은 상기 제1 지지판의 외주면에 끼워져 고정되며, 타측은 소정 유격을 두고 제2 지지판의 외주면에 끼워지는 커버케이스

를 포함하여 찌르기 동작시, 상기 칼신 외피가 상기 자루부재측으로 소정길이만큼 밀려 들어 갔다가 원위치복원되도록 한 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 9】

제 2 항에 있어서,

상기 칼신 외피 및 제1 칼신 내피는,

각각 중공부를 형성하되, 길이방향을 따라 하단부에 칼날부가 형성되고, 상단부에 칼등부가 형성되며, 중앙측에 옆신이 형성된 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 10】

제 9 항에 있어서,

상기 제1 칼신 내피의 내부가 충진재로 채워져 있는 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 11】

제 1 항에 있어서,

상기 칼신외피 및 제1 칼신 내피가 원형단면을 갖는 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 12】

제 1 항에 있어서,

상기 다중구조의 칼신 부재는,

상기 칼신 외피;

상기 칼신 외피와 제1 소정 유격을 갖도록 설치된 제1 칼신 내피; 및

상기 제1 칼신 내피 내부에 구비되며, 상기 제1 칼신 내피와 제2 소정유격을 갖도록 설치된 제2 칼신 내피를 구비하고 있으며,

상기 자루부재와 상기 제2 칼신 내피가 일체로 연결, 형성된 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 13】

제 12 항에 있어서,

상기 칼신 외피와 제1 칼신 내피 사이에 삽입 설치되어, 상기 제1 소정 유격이 형성되게 체결함과 동시에, 상기 칼신 외피에서 전달된 충격이 상기 자루부재에 직접 전달되지 않도록 함으로써 수련자의 손에 미치는 충격을 완화시키는 제1 체결 및 완충용 고무부재; 및

상기 제1 칼신 내피와 제2 칼신 내피 사이에 삽입 설치되어, 상기 제2 소정 유격이 형성되게 체결함과 동시에, 상기 칼신 외피에 전달된 충격이 제1 체결 및 완충용 고무부재에 의해 완화된 충격을 더 완화시키기 위한 제2 체결 및 완충용 고무부재

를 더 포함하는 검술수련용 검.

【청구항 14】

제 12 항에 있어서,

상기 제1 및 제2 칼신 내피, 칼신 외피 및 자루부재가 합성수지 사출물로 이루어진 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 15】

제 12 항 내지 제 14 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 소정 유격이 2 ~ 5mm이고, 제2 소정 유격이 1 ~ 4mm인 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 16】

제 12 항 내지 제 14 항중 어느 한 항에 있어서,

찌르기 동작시, 대상체에 가해지는 충격을 완화시키기 위해, 상기 칼신 외피가 자루부재 측으로 밀려 들어가는 길이만큼 상기 제1 칼신 내피의 길이를 상기 칼신 외피의 길이보다 짧게 형성하고, 상기 자루부재와 칼신 외피 사이에 완충 및 복원부재를 더 구비한 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 17】

제 16 항에 있어서,

상기 완충 및 복원부재는,

상기 제1 칼신 내피의 목부분에서 반경방향으로 확장된 제1 지지판;

상기 제1 칼신 내피의 목부분에 대향하는 칼신 외피의 단부에서 반경방향으로 확장된 제2 지지판;

상기 제1 및 제2 지지판의 상호 마주하는 내측 원주면에 각각 돌출되게 구비된 다수의 후크편;

상기 제1 및 제2 지지판의 각 대응하는 후크편에 양단이 고정되는 완충스프링; 및 일측은 상기 제1 지지판의 외주면에 끼워져 고정되며, 타측은 소정 유격을 두고 제2 지지판의 외주면에 끼워지는 커버케이스

를 포함하여 찌르기 동작시 상기 칼신 외피가 자루부재측으로 소정길이만큼 밀려들어 갔다가 원위치복원되도록 한 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 18】

제 16 항에 있어서,

상기 완충 및 복원부재는,

상기 제1 칼신 내피의 목부분에서 반경방향으로 확장되며, 일측면에 축방향으로 제1 후크원통이 돌출되게 구비된 제1 지지판;

상기 칼신 외피의 단부 소정구간이 반경방향으로 확장되며, 상기 제1 후크원통에 대향하는 일측면에 제2 후크원통이 구비된 제2 지지판;

일측은 상기 제1 지지판의 제1 후크원통에 끼워지며, 타측은 상기 제2 지지판의 후크원통에 접촉하는 완충스프링; 및

일측은 상기 제1 지지판의 외주면에 끼워져 고정되며, 타측은 소정 유격을 두고 제2 지지판의 외주면에 끼워지는 커버케이스

를 포함하여 찌르기 동작시, 상기 칼신 외피가 상기 자루부재측으로 소정길이만큼 밀려 들어 갔다가 원위치복원되도록 한 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 19】

제 12 항에 있어서,

상기 칼신 외피, 제1 및 제2 칼신 내피는,

각각 중공부를 형성하되, 길이방향을 따라 하단부에 칼날부가 형성되고, 상단부에 칼등부가 형성되며, 중앙측에 옆신이 형성된 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 20】

제 19 항에 있어서,

상기 제2 칼신 내피의 내부가 층진재로 채워져 있는 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 21】

제 12 항에 있어서,

상기 칼신외피, 제1 및 제2 칼신 내피가 원형단면을 갖는 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 22】

제 13 항에 있어서,

상기 제1 및 제2 칼신부재, 제1 체결 및 완충용 고무부재 및 제2 체결 및 완충용 고무부재를 관통하여 그들이 유동되지 못하도록 고정하는 검술수련용 검.

【청구항 23】

내부가 빈 중공부를 가지되, 길이방향을 따라 하단부에 칼날부가 형성되고, 상단부에 칼등부가 형성되며, 중앙측에 옆신이 형성되며, 칼날부의 적어도 한 구간에 길이방향으로 절개홈이 형성된 칼신;

상기 칼신의 절개홈내에 칼날부를 향하여 길이방향으로 돌출된 지지수단;

상기 칼신의 선단부에 장착되어 찌르기 동작시, 피대상물의 접촉부위가 완충적으로 접촉되도록 하기 위한 제1 완충수단;

상기 칼신의 절개홈에 끼워 맞춰져 칼날부를 이루도록 상기 지지수단에 결합되며, 베기나 가격동작시 대상물의 접촉부위에 전해지는 충격을 완화할 수 있도록 하기 위한 제2 완충수단; 및

상기 칼신의 단부에 연결되어 손잡이기능을 하는 자루부재
를 포함하는 검술수련용 검.

【청구항 24】

제 23 항에 있어서,

상기 칼신이 중심축부와 격자부로 이루어지되, 상기 중심축부에서 격자부로 갈수록 폭이 좁아지는 테이퍼 형상을 가지며;

상기 칼신의 중심축부으로부터 격자부측으로 갈수록 두께를 얇게 형성하여 무게중심이
중심축부에 위치하도록 한 것을 특징으로 하는 검술수련용 검.

【청구항 25】

제 23 항 또는 제 24 항에 있어서,

상기 제1 완충수단은

칼신의 선단 측면에 구비된 결속편; 및

상기 결속편에 끼워지며, 합성수지, 고무중 어느 하나의 재질로 이루어진 칼날끌단부재를 포함하는 검술수련용 검.

【청구항 26】

제 23 항 또는 제 24 항에 있어서,

상기 제2 완충수단은

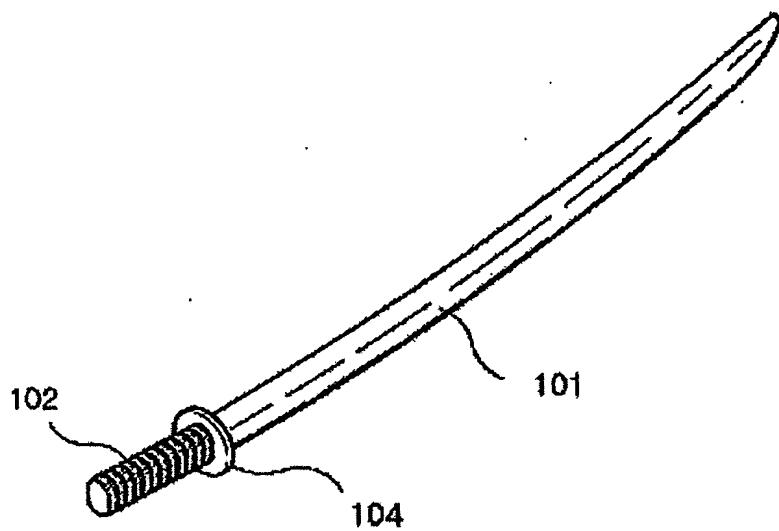
칼날부를 향하는 지지부재의 일면에 소정 간격으로 배열되어 돌출된 다수의 결속돌기;

상기 결속돌기가 끼워지도록 그의 대응하는 위치에 결합홀이 형성되고, 칼신의 절개홈에 맞춰지도록 결합되어 베기나 가격 동작에 따른 상대방 신체부위에 접촉하는 충격완화 칼날부재;

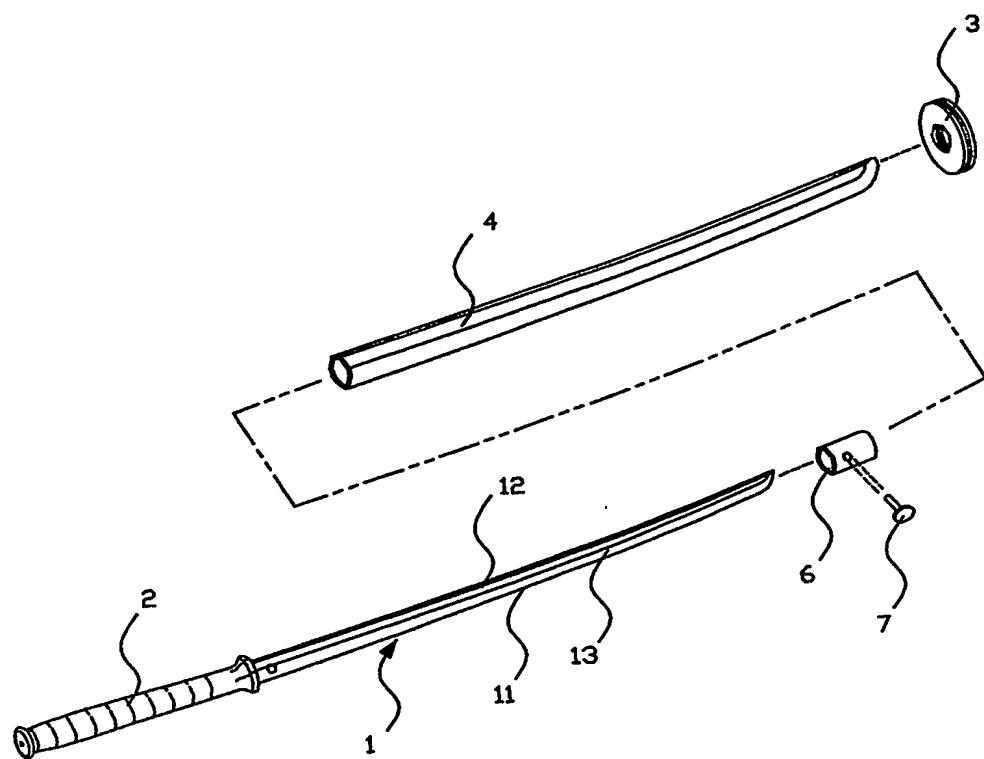
상기 결속돌기에 끼워져 충격완화 칼날부재에 완충력을 제공하는 스프링을 포함하는 검술수련용 검.

【도면】

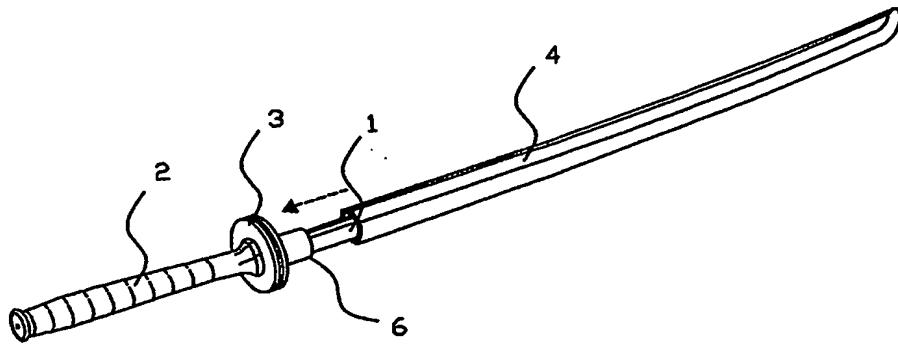
【도 1】



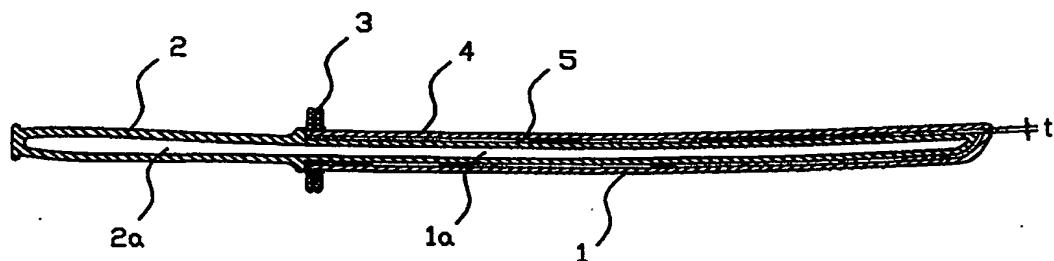
【도 2】



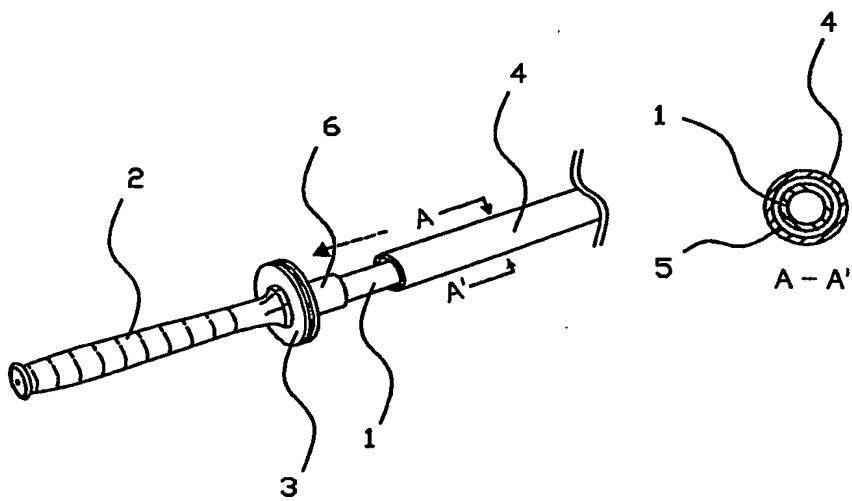
【도 3】



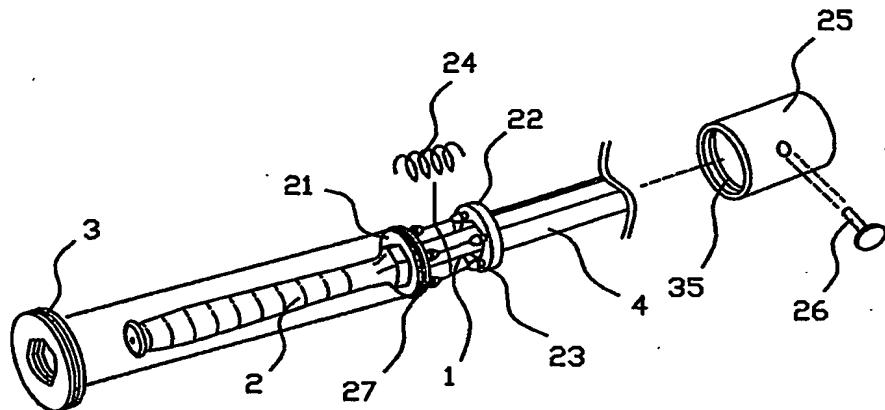
【도 4】



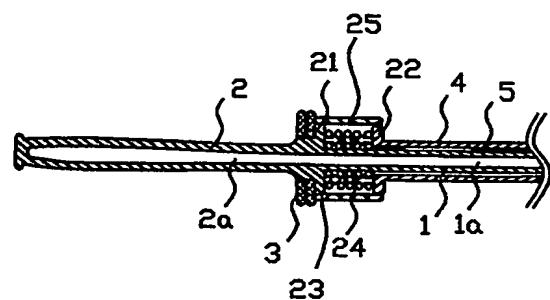
【도 5】



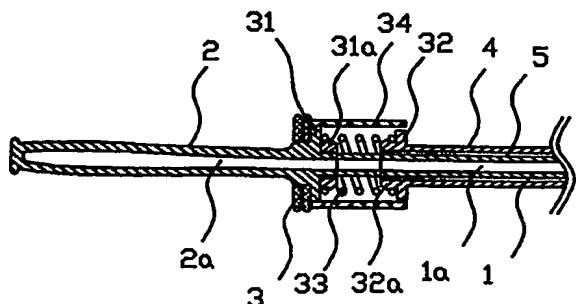
【도 6】



【도 7】



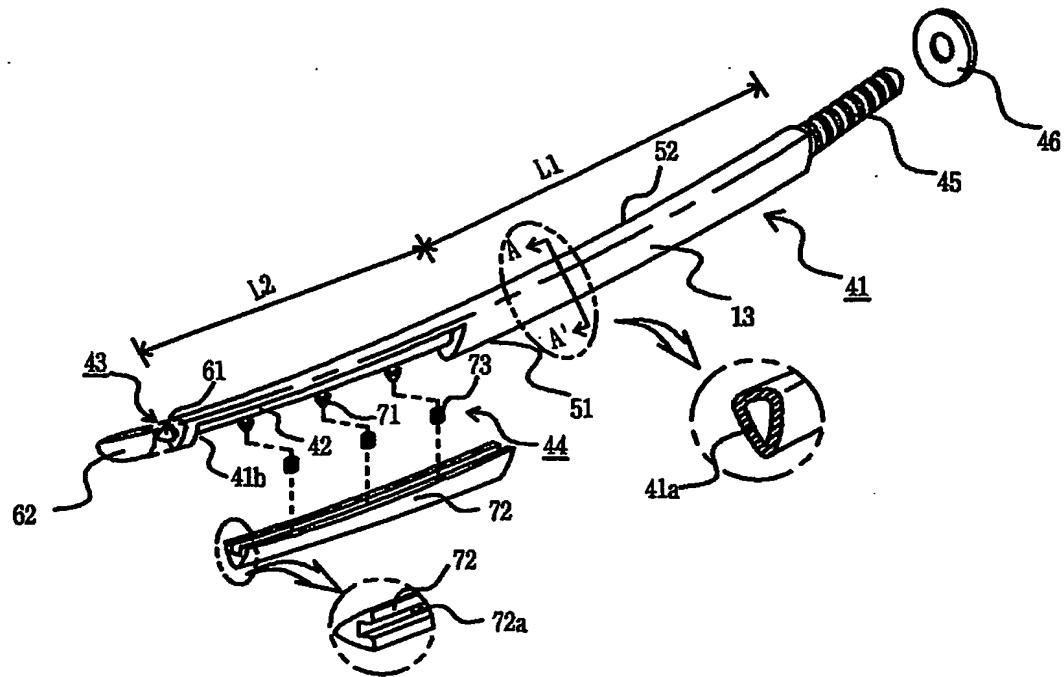
【도 8】



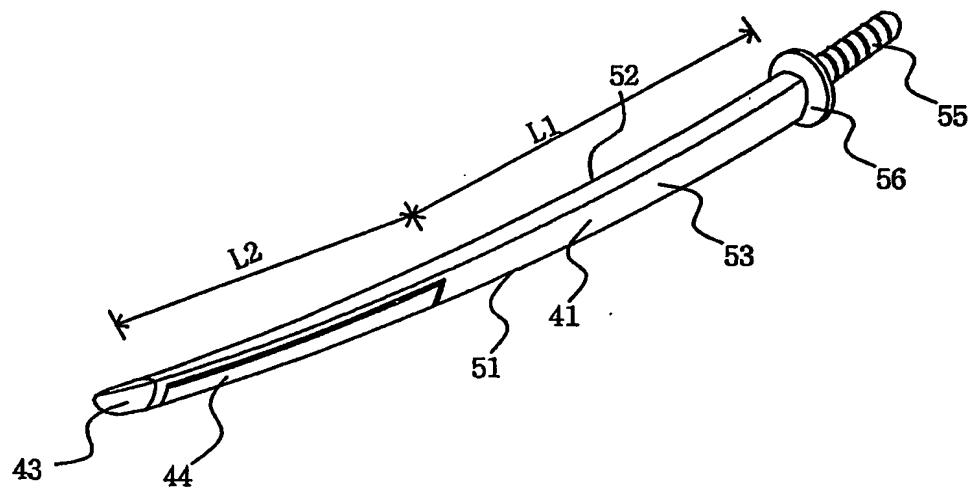
10 087650

출력 일자: 2004/7/26

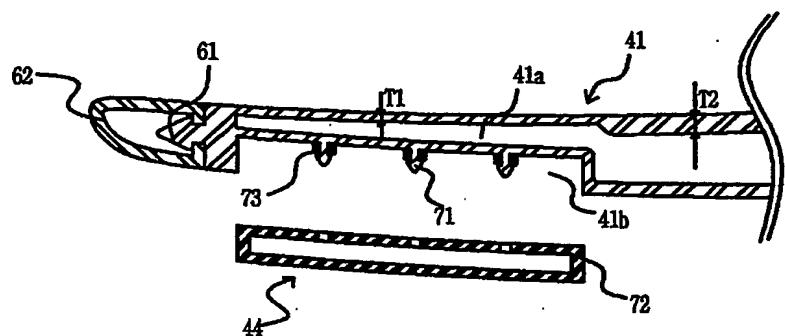
【도 9】



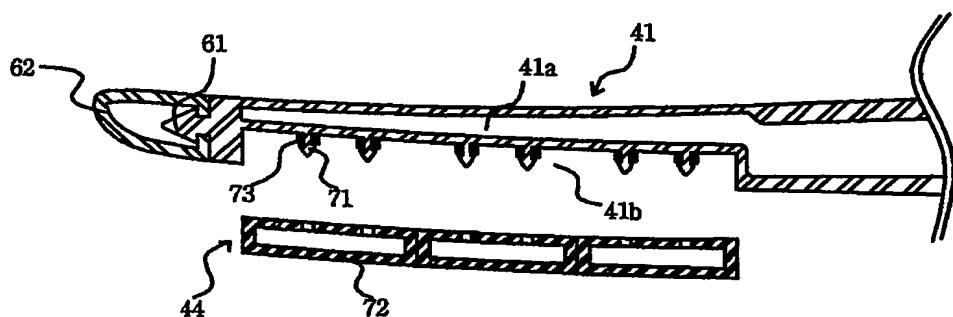
【도 10】



【도 11】



【도 12】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.